



УКРАЇНА

(19) UA (11) 67417 (13) U
(51) МПК (2012.01)
A61M 25/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ОБТУРАЦІЇ КИШКОВИХ НОРИЦЬ

1

2

(21) u201107083

(22) 06.06.2011

(24) 27.02.2012

(46) 27.02.2012, Бюл. № 4, 2012 р.

(72) БОЙКО ВАЛЕРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ЛОГАЧОВ ВІТАЛІЙ КЛАВДІЙОВИЧ, АНДРЕЄВ ГЕРМАН ІГОРОВИЧ

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"

(57) Спосіб обтурації кишкових нориць, що включає моделювання внутрішньокішкового елемента із трубки з діаметром, сумірним із внутрішнім діаметром кишки, шляхом виконання трикутних виїмок, введення внутрішньокішкового елемента в кишку й формування обтуратора приєднанням зовнішньої герметизуючої пластини за допомогою лігатури, який **відрізняється** тим, що проміжки між

виїмками фіксують один до одного допоміжними лігатурами, між норицею і герметизуючою пластиною в порожнину норицевого каналу вводять ізолюючу прокладку, глибину виїмки вибирають рівною не більш ніж половині діаметра трубки, кількість виїмок вибирають непарною із проміжку 3-7, а їхні розміри розраховують по формулах:

$$a = A - n \cdot b \cdot \sin \beta$$

$$\beta = (180 - \alpha) / n, \text{ де}$$

n - число виїмок,

a - лінійні розміри ділянок трубки між виїмками,

A - лінійні розміри кишкового дефекту,

b - лінійні розміри підстави однієї виїмки,

β - кут при вершині виїмки,

α - кут між привідною і відвідною ділянками кишкової петлі, яка несе норицю.

Корисна модель належить до хірургії та може бути використана для обтурації високих зовнішніх кишкових нориць, що не сформувалися.

Обтурація кишкового дефекту виконується в передопераційному періоді для того, щоб підготувати хворого до операції і є варіантом ургентної допомоги хворим з даною патологією. Надання допомоги в цьому випадку є ургентним, оскільки у хворого спостерігаються виражені втрати мікроелементного й мінерального обміну кишкового вмісту, виснаження й тяжкість загального стану пацієнта, які швидко нарастають.

Відомий спосіб тимчасового закриття нориць шлунка й кишечника за пат. №60570 А (UA, А 61М 25/00, пр. 02.01.2003, опубл. 15.10.2003, №10). Він полягає у введенні до отвору каналу кишкової нориці внутрішньокішкового розрізного трубчастого елемента в стиснутому стані, зближенні його з обтуруючим елементом (пластиною, що герметизує) послідовним опусканням пластин останнього по натягнутих лігатурах, а також моделюванні його форми затягуванням W-подібних лігатур, які заздалегідь прошиті крізь стінку внутрішньокішкового елемента.

Спосіб дозволяє герметизувати норицевий дефект, припинити втрату кишкового вмісту і

запобігти виснаженню хворого. Але спосіб призначений лише для дефектів, що знаходяться на відділку кишки, який не має вигину, і в протилежному випадку призводить до негативного впливу країв елемента на стінку кишки, а саме пролежнів, розривів стінки й таке інше. Слід також зазначити, що спосіб не передбачає індивідуального моделювання форми внутрішньокішкового елемента для конкретного хворого, що також призводить до імовірності незадовільної обтурації.

Найбільш близьким до корисної моделі є спосіб обтурації, описаний у статті Бондарчука О.І. Обтуратор для тимчасового закриття нориць шлунка й кишечника / Клінічна хірургія.—1990.— №2. - С.68—69). Він включає моделювання внутрішньокішкового елемента із трубки шляхом виконання трикутних виїмок, введення внутрішньокішкового елемента в кишку й формування обтуратора приєднанням герметизуючої пластини лігатурою.

Спосіб дозволяє здійснювати обтурацію нелінійних норицевих дефектів при збереженні просвіту кишкового каналу. Однак кишковий вміст поширюється по навколишніх тканинах, у тому числі й по внутрішньому просторі норицевого каналу, утворюючи гнійні затіки й кишені, що

(19) UA (11) 67417 (13) U

ускладнює й без того тяжкий стан хворого. Варто сказати, що форма обтуратора не фіксована, що призводить до її втрати, коли обтуратор у робочому положенні перебуває усередині кишки. Внаслідок цього відбувається ішемія стінки кишки на місцях дотику до країв трубки, некроз і подальше розширення норицевого дефекту. Крім цього, обтуратор не моделюється індивідуально для кожного хворого, що призводить до підвищення ймовірності незадовільної обтурації.

В основу корисної моделі поставлено задачу створення вдосконаленого способу обтурації кишкових нориць, що дозволяє індивідуально змодельовувати обтуратор для кожного хворого, а також зберігати в робочому положенні фіксовану форму внутрішньокішкового елемента й запобігати витіканню кишкового вмісту з норицевого дефекту.

Поставлена задача вирішується тим, що в способі обтурації кишкових нориць, що включає моделювання внутрішньокішкового елемента із трубки з діаметром, сумірним із внутрішнім діаметром кишки, шляхом виконання трикутних виїмок, введення внутрішньокішкового елемента в кишку й формування обтуратора приєднанням зовнішньої герметизуючої пластини за допомогою лігатури, відповідно до корисної моделі, проміжки між виїмками фіксують один до одного допоміжними лігатурами. Між норицею і герметизуючою пластиною в порожнину норицевого каналу вводять ізолюючу прокладку, глибину виїмки вибирають рівною не більш ніж половині діаметру трубки, кількість виїмок вибирають непарною із проміжку 3–7, а їхні розміри розраховують по формулах:

$$a = A - n \cdot b \cdot \sin \beta$$

$$\beta = (180 - \alpha) / n, \text{ де}$$

n - число виїмок,

a - лінійні розміри ділянок трубки між виїмками,

A - лінійні розміри кишкового дефекту,

b - лінійні розміри підстави однієї виїмки;

β - кут при вершині виїмки

α - кут між привідною і відвідною ділянками кишкової петлі, яка несе норицю.

Фіксація один до одного проміжків між виїмками допоміжними лігатурами дозволяє зберігати надану форму внутрішньокішковому елементу й запобігати витіканню вмісту з його порожнини через виїмки, а також наступному його надходженню у норицевий канал з усіма характерними наслідками.

Виконання непарного числа виїмок дозволяє сформувати симетричну конструкцію внутрішньокішкового елемента навколо центральної виїмки, яку встановлюють на рівні вершини норицевого дефекту й тим самим досягають однакового положення привідної і відвідної ділянок кишки щодо дефекту. Число виїмок вибирається залежно від довжини норицевого дефекту, а їхня форма розраховується для кожного хворого індивідуально.

Фіксація проміжків між виїмками один до одного допоміжними лігатурами дозволяє ввести додаткові елементи жорсткості (лігатури, стики

вирізів), а також запобігти розмиканню країв виїмок при перистальтичних рухах кишки.

Введення ізолюючої прокладки між норицею і герметизуючою пластиною в порожнину норицевого каналу дозволяє додатково ізолювати останній від контакту із внутрішньокішковим елементом і запобігти можливому надходженню туди вмісту кишки у випадку непередбаченого його витіку.

Заявникові невідомі способи обтурації кишкових нориць, що дозволяють моделювати обтуратор із внутрішньокішковим елементом, який розраховано індивідуально для кожного хворого й не змінює форму в процесі маніпуляцій.

Приклад конкретного виконання корисної моделі ілюструється кресленнями, на яких зображені:

Фіг.1 - спосіб обтурації кишкових нориць, момент моделювання внутрішньокішкового елемента;

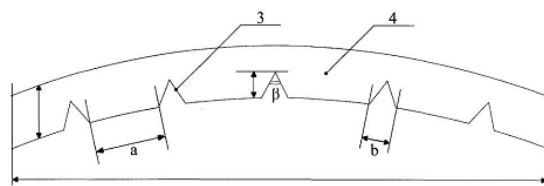
Фіг.2 - те ж саме, внутрішньокішковий елемент, встановлений в норицевий дефект;

Фіг. 3 - те ж саме, обтуратор в зібраному стані, встановлений в норицевий дефект.

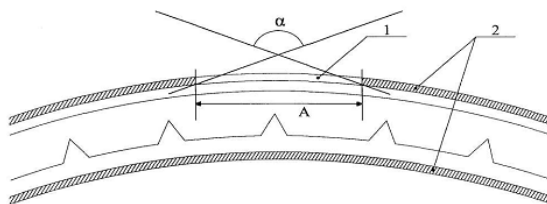
Спосіб реалізується таким чином. На вихідному етапі вимірюють розміри норицевого дефекту 1 кишки 2 (довжина, ширина, глибина, а також кут α між привідною і відвідною ділянками кишкової петлі, що несе норицю). Беручи до уваги довжину норицевого дефекту 1, вибирають число запланованих виїмок 3 на внутрішньокішковому елементі 4, які необхідні для збереження його дугоподібної форми. Далі обчислюють по формулах лінійні розміри а ділянок трубки між виїмками й кут β при їхній вершині. Виконують виїмки 3 відповідно до обчислених розмірів. Зводячи краї виїмок 3, зміцнюють з'єднання лігатурами 5, проводячи їх через ділянки трубки між виїмками 3. Таким чином, сформований внутрішньокішковий елемент 4. До його вершини прикріплюють лігатурою 5 вільно розташовані на ній герметизуючу пластину 6, наприклад порононову, а також ізолюючу прокладку 7. Отримане пристосування вводять у отвір норицевого дефекту 1, починаючи з вершини внутрішньокішкового елемента 4, спочатку обережно просуваючи один його кінець у відвідну петлю кишки 2, а потім інший кінець - у привідну петлю. По закріпленні в кишці внутрішньокішкового елемента 4, фіксують герметизуючу і ізолюючу пластину 6, 7 відповідно, поступово зсуваючи їх по лігатурі 5 у отвір 1 норицевого дефекту і стягуючи вузловими швами. А надалі відбувається обтурація дефекту.

По даному способу проліковано 34 хворих і, за спостереженнями, він дозволяє запобігти великим втратам мікроелементного й білкового складів кишкового вмісту, недолік якого призводить до виснаження хворого в передопераційному періоді.

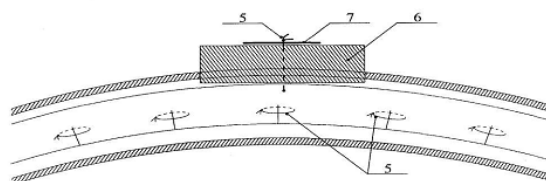
Таким чином, виконання способу за корисною моделлю дозволяє індивідуально моделювати обтуратор для кожного хворого, а також зберігати в робочому положенні фіксовану форму внутрішньокішкового елемента й запобігти витіканню кишкового вмісту з норицевого дефекту.



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3